CHILE 1:50.000

SIERRA GARÍN VIEJO

IGM 5 - 04 - 03 - 0094 - 00

Un segundo de longitud igual a 27.50 m — One second of longitude equals 27.50 m

Un segundo de latitud igual a 30.77 m — One second of latitude equals 30.77 m

GRÁFICO DE CONVERSIÓN
CONVERSION GRAPH
(1 metro = 3.28 pies)
(1 meter = 3.28 feet)

Metros Meters — Pies Feet

SIGNOS CONVENCIONALES — LEGEND

LUGARES POBLADOS — POPULATED PLACES
- Zona edificada densa — Densely built-up area
- Zona edificada moderada — Sparsely to moderately built-up area

CAMINOS — ROADS
- Carretera pavimentada, transitable todo el año — All weather, hard surface
  - Autopista con separador — Divided highway
  - dos o más vías — two or more lanes wide
  - una vía — one lane wide
- Superficie ligera, transitable todo el año — All weather, loose surface
  - dos o más vías — two or more lanes wide
  - una vía — one lane wide
- Transitable en tiempo seco, — Fair or dry weather,
  - Superficie ligera — loose surface
  - Huella; Sendero — Track; Trail
  - Puente; Túnel — Bridge; Tunnel
  - Señales de rutas: — Route markers:
  - Primaria; Secundaria — Primary; Secondary

FERROCARRILES — RAILROADS
- Vía normal 1.67m — Una vía Single / Dos vías Double — Normal gauge (5.47 feet)
- Vía estrecha — Narrow gauge
- Estación; Placa giratoria — Station; Turntable
- Puente; Túnel — Bridge; Tunnel

LÍMITES — BOUNDARIES
- Internacional — International
- División administrativa de primer orden — First-order administrative division
- División administrativa de segundo orden — Second-order administrative division
- División administrativa de tercer orden — Third-order administrative division

RASGOS CULTURALES MISCELÁNEOS — MISCELLANEOUS CULTURAL FEATURES
- Edificio; Iglesia; Escuela — Building; Church; School
- Cementerio — Cemetery
- Hospital; Faro — Hospital; Lighthouse
- Estación transformadora — Power transformer station
- Estanque; Objeto localizado — Tank; Located object
- Mina: Activa; Abandonada — Mine: Active; Abandoned
- Muralla; Cerca — Wall; Fence

OBSTRUCCIONES — OBSTRUCTIONS
- Elevación de la cúspide de la obstrucción sobre el nivel del mar — Simple Single 430 / Grupo Group 430 — Elevation of obstruction top above sea level
- Elevación de la cúspide de la obstrucción sobre la tierra — (70) / (70) — Elevation of obstruction top above ground level
- Línea de alta tensión — Tel — High tension power line
- Línea telefónica o línea telegráfica — Telephone or Telegraph line

DRENAJE — DRAINAGE
- Ríos o estero: — Perenne Perennial / Intermitente Intermittent — Streams:
- Canales — Canals
- Rompientes — Breakers
- Corriente disipada — Dissipating stream
- Manantiales: Perenne; Intermitente - — Springs: Perennial; Intermittent
- Pozos: Perenne; Intermitente — Wells: Perennial; Intermittent
- Lagos: Perenne; Intermitente — Lakes: Perennial; Intermittent
- Terreno sujeto a inundación — Land subject to inundation

RELIEVE — RELIEF
- Curva de nivel — Contour
- Indice, Intermedia, Suplementaria — Index, Intermediate, Supplementary
- Depresión — Depression
- Escarpado: — Escarpment:
- Elevación más alta que curva de nivel — Greater height than contour interval
- Elevación menos alta que curva de nivel — Less height than contour interval
- Represa:Tierra; Mampostería — Dam: Earthen; Masonry
- Dique — Levee
- Punto de elevación: Más alto; Normal: 102 / 55 — Spot elevation: Highest; Normal
- Punto o vértice geodésico — 28 — Bench mark
- Arena; Superficie deformada — Sand; Distorted surface

VEGETACIÓN — VEGETATION
- Campos cultivados; Viña — Cultivated fields; Vineyard
- Mallín; Vega — Swamp; Damp Pasture
- Bosque; Matorral — Woodland; Scrub
- Huerta; Arboles esparcidos — Orchard; Scattered Trees

EN ÁREAS DESARROLLADAS SOLAMENTE SE CLASIFICAN LAS RUTAS TRONCALES.
IN BUILT-UP ONLY THROUGH ROADS ARE CLASSIFIED.

ADVERTENCIA: NO TODAS LA LÍNEAS TELEFÓNICAS Y ELÉCTRICAS SE INDICAN.
CAUTION: NOT ALL TELEPHONE AND ELECTRIC SERVICE LINES ARE SHOWN.

ADVERTENCIA: NO TODOS LOS AERÓDROMOS SE INDICAN.
CAUTION:NOT ALL AIRFIELDS ARE SHOWN.

MAPA ACTUALIZADO POR MÉTODOS FOTO-PLANIMÉTRICOS CON FOTOGRAFÍAS TOMADAS EN 1998 , ACTUALIZACIÓN SIN COMPROBACIÓN DE CAMPO.
MAP UPDATE WITH PHOTO-PLANIMETRIC METHODS FROM AERIAL PHOTOGRAPHY TAKEN IN 1998 ,UPDATES NOT FIELD CHECKED.

LA CONVERSIÓN DE COORDENADAS PSAD56-69 A SIRGAS FUE CALCULADA CON PARÁMETROS IGM.
THE CONVERSION OF COORDINATES FROM PSAD56-69 TO SIRGAS WAS CALCULATED USING PARAMETERS FROM IGM.

GLOSARIO
GLOSSARY

Aluvión	alluvium
Cerro,Co	mountain
Cerros	mountain chain
Comuna	borough
Llano	plain
Provincia	province
Quebrada,Queb	stream
Región	region
Rocas	rocks
Sierra	mountain range

ELEVACIÓN EN METROS — ELEVATIONS IN METERS
INTERVALO DE CURVAS 50 METROS — CONTOUR INTERVAL 50 METERS

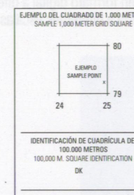
CUADRÍCULA	1.000 METROS UTM ZONA 19, ELIPSOIDE GRS80 (L�INEAS NUMERADAS EN NEGRO)
	1.000 METROS UTM ZONA 19, ELIPSOIDE INTERNACIONAL 1924 (TRAZOS NUMERADOS EN AZUL)
PROYECCIÓN	UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR
SISTEMA DE REFERENCIA	SIRGAS (WGS84)
ELIPSOIDE	GRS80
DATUM GEOCÉNTRICO	ITRF 2000
DATUM VERTICAL	NIVEL MEDIO DEL MAR
CLASIFICACIÓN DE TERRENO	IGM., CHILE, 1961
IMPRESO POR	IGM., CHILE, TT.GG. 11-2004

GRID	1,000 METER UTM ZONE 19, GRS80 ELLIPSOID (BLACK NUMBERED LINES)
	1,000 METERS UTM ZONE 19, INTERNATIONAL ELLIPSOID 1924 (BLUE NUMBERED TICKS)
PROJECTION	UNIVERSAL TRANSVERSE MERCATOR
REFERENCE SYSTEM	SIRGAS (WGS84)
ELLIPSOID	GRS80
GEOCENTRIC DATUM	ITRF 2000
VERTICAL DATUM	MEAN SEA LEVEL
FIELD CLASSIFICATION	IGM., CHILE, 1961
PRINTED BY	IGM., CHILE, TT.GG. 11-2004

CONVERSIÓN DE COORDENADAS SIRGAS A PSAD56
Cuadrícula: Sumar 185 m E; Sumar 379 m N
Geográfico: Restar 07.00" Long.; Restar 13.60" Lat.

COORDINATE CONVERSION SIRGAS TO PSAD56
Grid: Add 185 m E; Add 379 m N
Geographic: Subtract 07.00" Long.; Subtract 13.60" Lat.

EJEMPLO DEL CUADRADO DE 1.000 METROS
SAMPLE 1,000 METER GRID SQUARE



IDENTIFICACIÓN DE CUADRÍCULA DE 100.000 METROS
100,000 M. SQUARE IDENTIFICATION
DK

DESIGNACIÓN DE ZONA DE CUADRÍCULA
GRID ZONE DESIGNATION
19J

REFERENCIA DE 100 METROS SIRGAS

1. Léanse las cifras grandes correspondientes a la línea VERTICAL de la cuadrícula situada a la izquierda del punto y estímese los décimos (100 metros) entre la línea y el punto: 24 9
2. Léanse las cifras grandes correspondientes a la línea HORIZONTAL de la cuadrícula situada bajo el punto y estímese los décimos (100 metros) entre la línea mencionada y el punto : 79 3

Ejemplo : 249793

CUANDO SE HACE REFERENCIA A UN PUNTO AL OTRO LADO DE UNA LÍNEA DE 100.000 METROS ANTEPÓNGASE A LA REFERENCIA ANTERIOR LA IDENTIFICACIÓN DE LA CUADRÍCULA DE 100.000 METROS, DENTRO DEL CUAL SE ENCUENTRA EL PUNTO.
Ejemplo: 19J249793

CUANDO SE HACE REFERENCIA FUERA DEL ÁREA DE LA ZONA DESIGNADA DE CUADRÍCULA, ANTEPÓNGASE A LA REFERENCIA ANTERIOR LA DESIGNACIÓN DE LA CUADRÍCULA.
Ejemplo: 19JDK249793

100 METER SIRGAS REFERENCE

1. Read large numbers labeling the VERTICAL grid line left of point and estimate tenths (100 meters) from grid line to point: 24 9
2. Read large numbers labeling the HORIZONTAL grid line below point and estimate tenths (100 meters) from grid line to point: 79 3

Example: 249793

WHEN REPORTING ACROSS A 100,000 METER LINE, PREFIX THE 100,000 METER SQUARE IDENTIFICATION IN WHICH THE POINT LIES.
Example: 19J249793

WHEN REPORTING OUTSIDE THE GRID ZONE DESIGNATION AREA, PREFIX THE GRID ZONE DESIGNATION.
Example: 19JDK249793

PARA CONVERTIR UN AZIMUT MAGNÉTICO A UN AZIMUT DE CUADRÍCULA RÉSTESE EL ÁNGULO C-M

TO CONVERT A GRID AZIMUTH TO A MAGNETIC AZIMUTH SUBTRACT G-M ANGLE

NC GN
GRID NORTH
NORTE CUADRICULAR
MAGNETIC NORTH
NORTE MAGNÉTICO
NORTE VERDADERO
TRUE NORTH

DECLINACIÓN MAGNÉTICA
NOVIEMBRE-2004

CONVERGENCIA DE CUADRÍCULA 0° 24' (07 MILÉSIMAS) PARA EL CENTRO DE LA HOJA

GRID CONVERGENCE 0° 24' (07 MILS) FOR CENTER OF SHEET

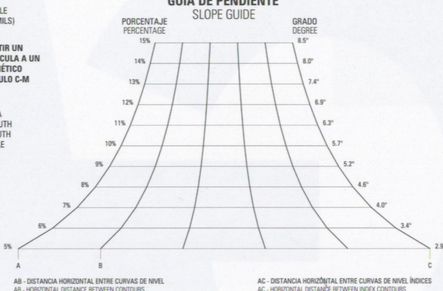
ÁNGULO C-M PARA 2004 3° 30' (09 MILÉSIMAS)

2004 G-M ANGLE 0°30' (09 MILS)

PARA CONVERTIR UN AZIMUT DE CUADRÍCULA A UN AZIMUT MAGNÉTICO SÚMESE EL ÁNGULO C-M

TO CONVERT A MAGNETIC AZIMUTH TO A GRID AZIMUTH ADD G-M ANGLE

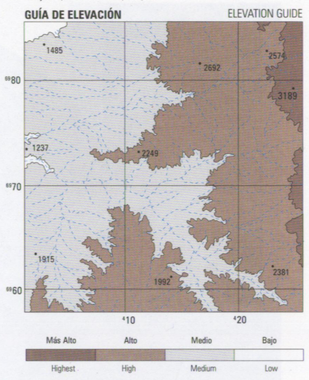
GUÍA DE PENDIENTE
SLOPE GUIDE



AB - DISTANCIA HORIZONTAL ENTRE CURVAS DE NIVEL
AB - HORIZONTAL DISTANCE BETWEEN CONTOURS

AC - DISTANCIA HORIZONTAL ENTRE CURVAS DE NIVEL ÍNDICES
AC - HORIZONTAL DISTANCE BETWEEN INDEX CONTOURS

GUÍA DE ELEVACIÓN
ELEVATION GUIDE



Más Alto — Alto — Medio — Bajo
Highest — High — Medium — Low

ESCALA 1:50.000 SCALE 1:50,000

Metros Meters 1000 500 0 1 2 3 4 5 Kilómetros Kilometers
0 1 2 3 Millas Terrestres Statute Miles
0 1 2 3 Millas náuticas Nautical Miles

NOTAS
NOTES

LÍMITES
BOUNDARIES

REGIÓN DE ATACAMA
Provincia de Copiapó
Comuna de Copiapó

La representación de los límites no debe considerarse oficial
Boundary representation is not necessarily authoritative.

HOJAS ADYACENTES
ADJOINING SHEETS

C-082	C-083	C-084
C-093	C-094	C-095
C-103	C-104	C-105

Hoja Sierra Garín Viejo C-094, está ubicada en la hoja SG 19-14, 1:250.000.
Sheet Sierra Garín Viejo C094, falls within SG 19-14, 1:250,000.

ESTE MAPA ES LEGIBLE BAJO LUZ ROJA
THIS MAP IS RED-LIGHT READABLE

PARA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS ELABORADOS POR EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, VISITAR PÁGINA WEB: www.igm.cl
FOR MORE INFORMATION ABOUT THE PRODUCTS MANUFACTURED BY INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, VISIT OUR HOME PAGE ON WEB SITE: www.igm.cl

Preparado y publicado por el Instituto Geográfico Militar (I.G.M.) Santiago, Chile
INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, 2004

© Derechos Reservados para todo el mundo

Prepared and published by the Instituto Geográfico Militar (I.G.M.) Santiago, Chile
INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR 2004.

© All Rights Reserved.

INFORMACIÓN DEL MAPA 1998.
MAP INFORMATION AS OF1998.

SE SOLICITA A LOS USUARIOS QUE ENCUENTREN ERRORES U OMISIONES EN ESTE MAPA, COMUNICARLAS A LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, NUEVA SANTA ISABEL 1640, SANTIAGO. CHILE, FAX Nº 410 9479, E-mail: igm@igm.cl, PARA SER CONSIDERADAS EN PRÓXIMAS IMPRESIONES.
USERS SHOULD REFER CORRECTIONS, ADDITIONS AND COMMENTS FOR IMPROVING THIS PRODUCT TO: DIRECTOR OF INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, NUEVA SANTA ISABEL 1640, SANTIAGO. CHILE FAX Nº 410 9479, E-mail: igm@igm.cl FOR BE CONSIDERATED IN NEW PRINTS.

SIERRA GARÍN VIEJO, C-094 (27º 15' - 69º 45') 2a EDICIÓN 2004

IGM - SIERRA GARÍN VIEJO – 1:50.000

5 04 03 0094 00